



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Naturvetenskaplig fakultetsnämnd

MMA991 Examensarbete för magisterexamen i Matematik med didaktisk inriktning

(Project course in Mathematics Education)

30 högskolepoäng

Avancerad nivå

1. Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för Matematiska vetenskaper 2009-08-15 att gälla från och med 2009-09-01. Ansvarig institution är Matematiska vetenskaper.

Utbildningsområde: Naturvetenskap.

2. Inplacering

Kursen utgör ett självständigt arbete för magisterexamen i matematik enligt äldre (före 070101) bestämmelser.

3. Förkunskapskrav

Utöver grundläggande behörighet krävs kunskaper motsvarande 90 högskolepoäng i matematik, varav minst 30 högskolepoäng ska vara fördjupningskurser (dvs kurser på grundnivå med kurskod MMGxxx där xxx är minst 500) eller kurser på avancerad nivå. Dessutom krävs lärarexamen eller minst 15 högskolepoäng i matematikdidaktik samt kursen PDGX51 Vetenskapliga metoder inom pedagogik och didaktik I, 15 högskolepoäng, eller motsvarande.

4. Innehåll

Till varje studerande utses en eller flera handledare och en examinator. Ett problem(område), som bestäms i samråd med handledare och examinator, behandlas matematiskt och med perspektiv och metoder hämtade från pedagogik/ämnesdidaktik eller annan samhällsvetenskap. Experimentella studier kan ingå. Ett betydande inslag av perspektiv- och metodstudier, samt inläsning av relevant bakgrundslitteratur inom matematik, didaktik och forskningsmetodik ingår.

Resultaten redovisas i en skriftlig rapport samt presenteras vid ett seminarium. Rapporten skrivs på svenska med en sammanfattning på engelska, eller på engelska med en sammanfattning på svenska. Inför seminariet utses en diskutant, som leder den efterföljande diskussionen. Arbetet kan utföras enskilt eller i en grupp om två. Undervisningen består av handledning om ca 20 timmar medan studentens totala arbetstid är ca 800 timmar. Deltagande i relevanta seminarier är obligatoriskt.

5. Mål

Efter avslutad kurs skall studenten

- ha fördjupade kunskaper och insikt i aktuell forskning om undervisning och lärande i matematik
- ha förmåga att självständigt identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar
- muntligt och skriftligt klart kunna presentera och diskutera egna och andras resultat
- kunna delta i forskningsarbete eller kunna arbeta i annan kvalificerad verksamhet
- ha förmåga att värdera sin egen kunskap och att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap

6. Kurslitteratur

Bestäms i samråd med handledare och examinator.

7. Former för bedömning

Examinator sätter betyg efter en samlad bedömning av prestationerna under arbetets gång, vid den skriftliga redovisningen, vid den muntliga presentationen och den efterföljande diskussionen.

8. Betyg

Betygskalan omfattar betygsgraderna Underkänd (U), Godkänd (G) och Väl godkänd (VG).

Student som enligt avtal har rätt att få betyg satt med ECTS-skalan ska informera examinator om detta vid arbetets start.

För student utan sådant avtal sätts inga ECTS-betyg, istället görs (av studieadministrationen) en schablonmässig s.k. ECTS-översättning enligt av rektor fastställd mall.

9. Kursvärdering

Kursutvärdering sker i samarbete mellan student, handledare, examinator och studierektor under och efter kursen.

10. Övrigt

Examensarbetet ska göras på minst halvfart och ska avslutas inom ett år från start. Vid arbetets början ska handledare och student tillsammans göra en tidsplan för arbetet. I de fall student och handledare önskar en tidsplan som löper över mer än ett år krävs särskilda skäl och planen ska då godkännas av studierektor innan arbetet påbörjas.

Tidsplanen kan revideras i de fall det finns godtagbara skäl (längre sjukdom e.d.) för detta. I sådana fall ska berörda personer meddelas snarast och den reviderade planen ska godkännas av studierektor.

Student som inte avslutar sitt examensarbete enligt uppgjord (eventuellt reviderad) tidsplan har inte rätt till ytterligare handledning.